

Иванов Евгений Александрович,

магистр, ИПСА ГПС МЧС России,
г. Иваново;

Гузенков Дмитрий Алексеевич,

магистр, ИПСА ГПС МЧС России,
г. Иваново;

Смирнов Владимир Александрович,

начальник кафедры пожарно-строевой,
физической подготовки и ГДЗС, к.п.н.,
ИПСА ГПС МЧС России,
г. Иваново

Способы тушения лесных пожаров

Аннотация. В статье проанализированы основные виды лесных пожаров и их последствия. Рассмотрены способы тушения лесных пожаров.

Ключевые слова: пожар, способы тушения лесных пожаров, лесной пожар, виды лесных пожаров, природа, лес.

Проблема лесных пожаров является одной из самых актуальных для России. Лесные пожары несут за собой огромный ущерб, как природе страны, так и населению: уничтожается огромное количество деревьев, кустарников, заготовленного древесного материала, сгорают целые поселения и погибают люди. Лесной пожар представляет собой неконтролируемое горение лесного массива, степных районов, а также горной местности. Из-за особенностей рельефа, почвы и характера лесных насаждений пожар может протекать по различным сценариям, исходя из этого, следует применять соответствующие способы его тушения. Выделяют три основных вида лесных пожаров: верховой, низовой, почвенный. Верховой пожар представляет собой следствие из низового пожара, огонь от которого охватывает кроны деревьев. Характеризуется высокой скоро-

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

стью распространения, направление горения сильно зависит от направления ветра. Низовой лесной пожар — лесной пожар, распространяющийся по нижним ярусам лесной растительности, лесной подстилке, опадку. Почвенный или по-другому торфяной пожар происходит в органической части почвы леса, данный пожар является беспламенным, так как возникают на слоях подстилки от 20 сантиметров и более. Из-за особенностей рельефа, почвы и характера лесных насаждений пожар может протекать по различным сценариям, обстановка на месте пожара постоянно меняется, это существенно осложняет процесс его тушения [2, с. 12].

Для эффективного ведения действий по ликвидации горения необходимо выбирать способы и средства в зависимости от вида лесного пожара, интенсивности и скорости его распространения, метеорологической обстановки, наличия сил и средств пожаротушения. Важной характеристикой является интенсивность (сила) пожара, которую определяет скорость распространения и высота пламени. При тушении лесных пожаров применяются следующие способы и технические средства:

а) захлестывание огня (сбивание пламени) по кромке лесного пожара; Захлестывание огня (сбивание пламени) применяют при низовых лесных пожарах слабой и средней интенсивности. Используются такие инструменты как «хлопушка», пучок из веток. Данный способ тушения определяет привлечение большого количества личного состава пожарной охраны [3, с. 56].

б) засыпка кромки лесного пожара грунтом. Если захлестывание огня не дает необходимых результатов, а прокладка минеральных полос за короткое время невозможно, кромку пожара засыпают грунтом. Однако существенным минусом данного способа является его зависимость от вида почвы: применение возможно только на песчаных и супесчаных почвах. Используемая сила — ручная, инструмент — лопата, вилы.

в) прокладка заградительных и опорных минерализованных полос; Своевременная прокладка заградительных полос обеспечивает успешную локализа-

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

цию лесного пожара, вне зависимости от ее интенсивности. Так при пожаре слабой или средней силы прокладывают полосы в один ряд, при высокой скорости распространения огня полосы могут быть двойные или расширенные. Для устройства полос используется тракторная техника, бульдозеры, канавопаттели, также при невозможности использования механизированной техники используются ручные орудия [4, с. 122].

г) отжиг горючих материалов перед кромкой лесного пожара; Зачастую рельеф местности, на котором ведутся работы по тушению огня, затрудняет доступ техники к очагам возгорания, в этом случае с целью локализации пожара применяют отжиг. Отжиг необходимо производить от естественных барьеров: дороги, тропы, реки, ручьи, болота. Так от минерализованных полос специалисты пожарной охраны могут пустить так называемый «встречный пал». Этот способ эффективен при тушении сильных верховых пожаров и подразумевает в себе пуск огня на встречу распространения пожара с целью выжигания на его пути горючего материала.

д) тушение водой и огнетушащими растворами, в том числе с применением авиации. Вода является эффективным огнетушащим веществом в том числе и при лесных пожарах. При наличии источников водоснабжения тушение водой необходимо использовать в первую очередь. Для борьбы с верховыми пожарами сильной интенсивности используются стволы с повышенным расходом, при низовых пожарах слабой и средней интенсивности могут применяться переносные ранцевые установки пожаротушения. [1, с. 13].

Авиация применяется с целью снижения интенсивности пожара, посредством сброса большого объема воды в очаги возгорания. Перед привлечением авиации необходимо определить экономическую составляющую использования. Самолет амфибия БЕ-200 является прорывным изобретением в области авиации. Он способен взлетать как суши, так и с воды и может одновременно сбросить на очаг возгорания до 300 тонн огнетушащего вещества. Для доставки в труднодоступные районы пожарных-десантников используют вертолеты МИ-

СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ МЫСЛЬ

8, МИ-12, которые специально оборудуются электролебедками, спусковыми устройствами, звуковыми оповещателями, подвесными системами для резервуаров и водосливных устройств.

е) выполнение взрывных работ в целях локализации и ликвидации лесного пожара. Взрывные работы производятся: - при создании заградительных и опорных полос перед кромкой пожара; - при корчевке пней и валке деревьев; - при создании в лесу противопожарных водоемов, заградительных канав;

ж) осуществление мероприятий по искусственному вызыванию осадков в целях тушения лесного пожара. При крупном пожаре, над очагами возгораний образуются кучевые облака, в которых находится большой объем водно-воздушных масс. Посредством применения необходимых веществ, можно искусственно вызвать осадки, что, несомненно, снизит интенсивность пожара. Выбор правильного способа тушения пожара на ранних стадиях его развития предопределяет успех по ликвидации горения. Руководителям тушения лесного пожара необходимо, опираясь на вид пожара, характер прилегающей территории, метеорологические условия осуществить выбор методов и средств тушения.

Список литературы

1. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 31.07.2020). – URL: <http://ivo.garant.ru> (дата обращения: 23.01.2021).
2. Воробьев, Ю. Л. Лесные пожары на территории России: Состояние и проблемы / Ю. Л. Воробьев, В. А. Акимов, Ю. Л. Соловьев; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева. – М.: ДЭКС-ПРЕСС, 2004. – 312 с.
3. Каспаров, А. А. Леса России – стратегический запас планеты / А. А. Каспаров // Междотраслевой тематический каталог системы безопасности. – 2006. – Т. 12. – № 1. – С. 38-41.
4. Писаренко, А. И. Лесное хозяйство России: от использования — к управлению / А. И. Писаренко, В. В. Страхов. – М.: Юриспруденция, 2004. — 552 с.